

SCHLEPPER-PRÜFFELD DARMSTADT

KURATORIUM FÜR TECHNIK IN DER LANDWIRTSCHAFT

DARMSTADT



Bericht über die Technische Prüfung Nr. 217

**des John Deere-Lanz Schleppers 310, 32 PS
der John Deere-Lanz A. G., Mannheim**



John Deere-Lanz Schlepper 310, 32 PS

Der Schlepper wurde von der Herstellerfirma beim Schlepper-Prüffeld Darmstadt zur Technischen Prüfung angemeldet, welche entsprechend den Prüfregeln für Ackerschlepper durchgeführt wurde.

Beschreibung des Schleppers

Der John Deere-Lanz Schlepper 310 ist als Standard-schlepper in Blockbauweise gebaut.

Die Vorderachse, ungefedert, ist in Portalbauweise als Teleskopachse zur Spurverstellung ausgeführt. Durch Herausziehen der Halbachsen lassen sich 6 Spurweiten von 1250 mm bis 1750 mm in Stufen von 100 mm einstellen.

Die Spurweite der Hinterräder beträgt 1275 mm bis 1775 mm.

Als Antriebsmotor dient ein stehender, wassergekühlter Dreizylindermotor eigener Konstruktion, der im Viertaktverfahren mit direkter Einspritzung arbeitet. Die Schmierung erfolgt durch Druckumlauf von einer Zahnradpumpe aus, in deren Druckleitung ein Feinfilter mit auswechselbarer Patrone eingeschaltet ist. Das Ölbadluftfilter ist unter der Motorhaube vor dem Kühler angeordnet. Die Kraftstoffeinspritzpumpe arbeitet nach dem Verteilerverfahren, sie ist, ebenso wie der Fliehkraftverstellregler und die Einspritzdüsen, von der Hartford Machine Screw Co., Hartford Conn. USA hergestellt. Zur Kraftstoffreinigung ist ein CAV-Doppelfilter vorgesehen. Die Pumpen-Umlauf-Wasserkühlung ist als Druckkühlung ausgebildet, die Wassertemperatur wird durch einen Thermostat geregelt. Der Motor wird durch einen 12 Volt Bosch-Anlasser, ohne weitere Anlaßhilfe gestartet.

Als Kupplung wird eine trockene Einscheiben-Doppelkupplung, Hersteller Fichtel & Sachs A. G., Schweinfurt eingebaut, deren erste Stufe als Fahrkupplung, deren zweite Stufe als Zapfwellenkupplung dient, so daß die Zapfwelle als Motorzapfwelle läuft. Es ist ein Zapfwellenstummel für die Normdrehzahl 540 U/min. mit Normprofil DIN 9611 vorhanden und ein weiterer für 1000 U/min, letzterer besitzt, um Verwechslungen beim Anschluß der Gelenkwelle zu vermeiden, eine Evolventenverzahnung. Eine weitere Zapfwelle ragt nach vorne aus dem Getriebegehäuse heraus und kann z. B. für den Antrieb eines Mahwerkes verwendet werden. Das Getriebe eigener Bauart ist ein Gruppenschaltgetriebe mit 10 Vorwärts- und 3 Rückwärtsgängen. Das Differentialgetriebe ist mittels Handhebel sperrbar.

Sowohl als Fuß- oder Betriebsbremse als auch als Hand- oder Feststellbremse sind Scheibenbremsen eingebaut, sie wirken mit mechanischer Kraftübertragung auf eine Getriebewelle. Der Fußbremshebel ist geteilt ausgeführt, so daß die Einzelhebel, welche für die normale Benutzung durch einen Riegel gekuppelt sind, für die Bremslenkung benutzt werden können.

Der Prüfschlepper war mit einer olhydraulischen Anlage ausgerüstet, deren Pumpe unabhängig von der Kupplung angetrieben wird und mit einer Einrichtung zur Mengenteilung versehen ist. Von ihr werden versorgt der Kraftheber, der Frontlader sowie 3 Zapfstellen für freie Arbeitszylinder z. B. an Anhängegeräten.

Der Kraftheber ist als Regelkraftheber ausgeführt und besitzt Zugwiderstandsregelung, sowie Lageregelung, beide Regelungsarten können in stufenlosem Übergang miteinander gemischt werden, um sich unterschiedlichen Bodenverhältnissen anpassen zu können. Dies wird als Mischregelung bezeichnet. Ferner kann der Kraftheber auf Schwimmstellung geschaltet werden.

Der Schlepper war bei der Prüfung mit Regelkraftheber, Dreipunktanbau, Kategorie I oder II und folgenden Zugvorrichtungen ausgerüstet: Abschleppkupplung vorne, Anhängerkupplung hinten, Ackerschleife in den Unterlenkern sowie Zugpendel. Die Anhängerkupplung kann zur Freigabe des Oberlenkers seitwärts weggeklappt werden.

Die Messungen

Die Messungen der Motor- und Zapfwellenleistung wurden mit Schenck-Wasserbremsen durchgeführt, wobei zur Ermittlung der Zapfwellenleistung die Bremsen durch eine Walterscheid-Gelenkwelle direkt mit der Schlepperzapfwelle gekuppelt war.

Bei den Zugleistungsmessungen auf der ebenen Betonprüfbahn wurde der Schlepper durch einen Meßwagen belastet. Sie wurden mit Triebradreifen der Größe 12,4/11-28 AS durchgeführt. Sie erfolgten:

- A) ohne zusätzliche Belastung der Triebräder,
- B) mit Wasserfüllung der Triebradreifen und Frostschutzmittel,
- C) mit weiterer Belastung der Triebräder durch eiserne Gewichte.

Die Vorderachse wurde bei größeren Zugkräften, wenn es die Sicherheit erforderte, durch den Anbau der vorderen Rahmengewichte belastet.

Die Ergebnisse der Prüfung sind in den beiliegenden Tabellen und Kurvenblättern wiedergegeben.

Abmessungen und Ausrüstung

Schlepper

Hersteller: John Deere-Lanz A. G., Mannheim
 Bezeichnung: Typ 310
 Bauart: Standardschlepper in Blockbauweise

Motor

Hersteller: Compagnie Française John Deere, Usines de Saran — Orleans
 B. P. No. 13, Fleury - les - Aubrais (Loiret), France
 Bezeichnung: 152 D 25 L
 Art: 4-Takt-Dieselmotor mit direkter Einspritzung
 angegeb. Leistung: 32 PS bei Drehzahl 1950 U/min
 Zylinderzahl: 3
 Bohrung/Hub: 98/110 mm, Hubraum 2490 cm³
 Verdichtung: 16,7 : 1
 Anordnung der Zylinder: stehend in Reihe
 Anordnung der Kurbelwelle: in Fahrzeuglängsrichtung
 nach Angabe des Herstellers verwendbare Kraftstoffe:
 handelsübliche Dieseldieselkraftstoffe
 Kraftstoffpumpe: Verteilerpumpe, Hartford Machine Screw Co.,
 Hartford, Conn. USA
 Einspritzdüsen: Hartford
 Einspritzdruck: 195 atü
 Regler: Hartford, mechanischer Fliehkraftverstellregler
 Luftreiniger: Ölbadluftfilter Mann 3104054101
 Schmierung: Druckumlaufschmierung mit Zahnradpumpe
 Ölreiniger: Hauptstromfilter mit Papierpatrone, Purolator, Öhringen
 Schmieröl-vorrat: 5,7 l
 vorgeschriebener Ölwechsel: nach 250 Betriebsstunden
 Kühlung: Wasser-Umlaufkühlung mit Pumpe, Kühler, Lüfter, Überdruckventil,
 Thermostat.
 Kühlwasserinhalt: 10,9 l
 Anwerfen des Motors: durch Bosch-Anlasser 12 Volt, JD (R),
 ohne weitere Anlaßhilfe
 Kraftstoffbehälter: Inhalt: 70 l

Kupplung

Hersteller: Fichtel & Sachs A. G., Schweinfurt; Einscheiben-Trockenkupplung
 als Doppelkupplung für Motor- und Zapfwelle, Typ 250/250 DO
 betätigt durch: Fußhebel

Getriebe

Hersteller: John Deere-Lanz A. G., Mannheim
 Gangzahl: 10 Vorwärts-, 3 Rückwärtsgänge
 Gesamtübersetzung:

1. Gang	272,3 : 1	1. R.-Gang	181,0 : 1
2. Gang	160,3 : 1	2. R.-Gang	106,5 : 1
3. Gang	80,5 : 1	3. R.-Gang	53,6 : 1
4. Gang	123,2 : 1		
5. Gang	72,5 : 1		
6. Gang	36,4 : 1		
7. Gang	87,5 : 1		
8. Gang	51,6 : 1		
9. Gang	25,8 : 1		
10. Gang	22,05 : 1		

Getriebeöl-vorrat: 31 l
 vorgeschriebener Ölwechsel: nach 1500 Betriebsstunden
 Ausgleichgetriebe Sperre: durch Handhebel zu betätigen

Zapfwellen

Hauptzapfwelle für 540 U/min (entspr. DIN 9611, B. S. 1495 : 1958 und ASAE S 203.2)

Antrieb als Motorzapfwelle über Doppelkupplung

Abmessungen: Keilwelle 29 x 34,9 x 8,7

(entspr. DIN 9611 Form A, B. S. 1495 : 1958)

Lage am Schlepper: hinten, 545 mm über Boden, 78 mm rechts von der Mitte

Übersetzungsverhältnis: 3,427 : 1

Drehzahl: 569 U/min bei Motornennendrehzahl 1950 U/min

540 U/min Zapfwellen-Normdrehzahl bei Motordrehzahl

1850 U/min, einstellbar nach Traktormeter

Hauptzapfwelle für 1000 U/min (entspr. ASAE S 204.2)

Antrieb als Motorzapfwelle über Doppelkupplung

Abmessung: Evolventenprofil 16/32, 1 3/8" (entspr. ASAE S 204.2)

Lage am Schlepper: hinten, 545 mm über Boden, 22 mm links von der Mitte

Übersetzungsverhältnis: 1,958 : 1

Drehzahl: 995 U/min bei Motornennendrehzahl 1950 U/min

(entspr. ASAE S 204.2)

Vordere Zapfwelle für Mähantrieb

Antrieb als Motorzapfwelle über Doppelkupplung

Abmessung: Evolventenprofil 16/32, 1 3/8" (entspr. ASAE S 206.1)

Lage am Schlepper: aus Getriebegehäuse nach vorne herausragend,

545 mm über Boden, 22 mm links von der Mitte, 1010 mm vor der

Hinterachse

Übersetzungsverhältnis: 1,958 : 1

Drehzahl: 995 U/min bei Motornennendrehzahl 1950 U/min

(entspr. ASAE S 206.1)

Laufwerk

Triebräder

Zahl: 2

Größe bei der Prüfung: 12,4/11-28 AS, 6 PR (entspr. DIN 7807)

Spur: 1305 mm

Spurverstellung: 1275 bis 1775 mm

Gelenkte Räder

Zahl: 2

Größe: 6,00 — 16 AS Front, 6 PR (entspr. DIN 7807)

Spur: 1250 bis 1750 mm

Spurverstellung: durch Herausziehen der Halbachsen in Stufen von 100 mm

Lage: vorne

Radstand: 2072 mm

Lenkung

betätigt durch: Handrad

wirkt auf: Vorderräder

Kleinster Spurkreisdurchmesser nach DIN 70020:

ohne Last, äußere Spur: 7,0 m links, 7,2 m rechts

ebenso mit Lenkbremse: 6,5 m links, 6,6 m rechts

hierbei Einschlag des Lenkrades: nach links 2 1/4 Umdrehungen,

nach rechts 2 1/2 Umdrehungen

Geschwindigkeiten

bei 1950 U/min des Motors, ohne Schlupf:

1. Gang	1,6 km/h	0,45 m/s
2. Gang	2,7 km/h	0,75 m/s
3. Gang	5,4 km/h	1,50 m/s
4. Gang	3,5 km/h	0,97 m/s
5. Gang	6,0 km/h	1,67 m/s
6. Gang	11,9 km/h	3,31 m/s
7. Gang	4,9 km/h	1,36 m/s
8. Gang	8,4 km/h	2,34 m/s
9. Gang	16,8 km/h	4,67 m/s
10. Gang	19,7 km/h	5,49 m/s
1. R.-Gang	2,4 km/h	0,67 m/s
2. R.-Gang	4,1 km/h	1,14 m/s
3. R.-Gang	8,1 km/h	2,25 m/s

Bremsen	Hand- und Fußbremse: Scheibenbremsen, wirken mit mechanischer Kraftübertragung auf getrennte Bremsen auf Getriebewelle Lenkbremse: Geteilter Fußbremshebel, durch Umlegen eines Riegels beide Teile miteinander für Straßenfahrt verbunden
Außere Abmessungen	Großte Höhe: 1570 mm, Oberkante Lenkrad Großte Länge: 3400 mm, mit Abschleppkupplung und Unterlenker Großte Breite: 1605 mm, bei 1305 mm Spurweite Bodenfreiheit, Mitte: 385 mm bei 1/4 Spur von Mitte: 410 mm
Sitz	Art: Wannenschwingsitz mit Gummifederung Höhe über Boden: 1165 mm Entfernung der Rückenlehne von der Anhängeschiene: 870 mm in Mittelstellung, um 70 mm nach vorne und hinten verschiebbar Lage zur Mitte: in Schleppermitte, um 35 mm nach beiden Seiten verschiebbar
Zugvorrichtung	Dreipunktbau, Kategorie I (nach DIN 9674) und Kategorie II durch Umdrehen der Unterlenker. Unterlenker können verstellbar in horizontaler Lage arretiert werden
Ackerschiene im Dreipunktbau	Bei Kategorie I in der Höhe verstellbar durch Kraftheber, sowie durch Längenänderung und wechselbare Anhängung der Hubstangen von ca. 90 mm bis ca. 905 mm über dem Boden Bei Kategorie II in der Höhe verstellbar durch Kraftheber, sowie durch Längenänderung und wechselbare Anhängung der Hubstangen von ca. 145 mm bis ca. 870 mm über dem Boden Anhängeschiene im Dreipunktbau nach DIN 9674 Abschleppkupplung und Druckvorrichtung vorne Höhe über Boden: 570 mm Anhängerkupplung Höhe über Boden: 770 mm Entfernung von der Achse: 420 mm Die Anhängerkupplung kann zur Seite geklappt werden zur Freigabe des Oberlenkers
Beleuchtung	Ausführung: elektrisch 12 Volt entsprechend StVZO mit Fernlicht Gesamtgewicht (betriebsfertig mit Kraftheber und Dreipunktbau, ohne Fahrer, ohne Zusatzgewichte): Achslast, vorne: 764 kg hinten: 1214 kg Zusatzgewichte, lieferbar: vorne: 4 Stück als Vorbaugewichte, insgesamt 160 kg hinten: 4 Stück als Radgewichte, insgesamt 320 kg
Schwerpunkt	(ohne Zusatzgewichte) Höhe über Standebene: 652 mm waagerechte Entfernung von der Hinterachse: 802 mm
Kraftheber	Olhydraulischer Regelkraftheber, Hersteller John Deere-Lanz A. G., Mannheim, mit Zugwiderstandsregelung, Lageregelung und stufenloser Mischung beider Regelungsarten, genannt Mischregelung, sowie Schwimmstellung; Zahnradpumpe mit kupplungsunabhängigem Antrieb; 3 Zapfstellen für freie Zylinder Ölvorrat: 10 l Maximaler Öldruck: 154 atü
Sonstiges	Betätigungskraft der Doppelkupplung 1. Stufe Fahrkupplung: 12 kg 2. Stufe Zapfwellenkupplung: 36 kg des Bremsfußhebels: 18 kg hierbei Bremsverzögerung: 4,2 m/s² (gemessen mit Siemens-Bremsmesser)

Einstellung und Ausrüstung bei der Prüfung

Zur Prüfung wurde gestellt Schlepper Nr. 060 001
mit Motor Nr. SNM 43L 000 1098 T

Motor

Einspritzdüse: Hartford-Düsen
Einspritzdruck: 195 atü
Förderbeginn: nicht gemessen
verwendeter Kraftstoff: Shell-Dieselmkraftstoff
spez. Gewicht bei 15°C: 0,834 kg/l
verwendetes Motorenöl: Shell Rotella 20 T *)

*) Andere Öle, die die technischen Erfordernisse ebenso erfüllen, können nach Angabe des Herstellers ebenfalls verwendet werden.

Fahrgestell

Triebräder: 12,4/11-28 AS
Luftdruck: 1,5 atü
Gewicht mit Fahrer:

	A	B	C
gesamt:	2053 kg	2367 kg	2664 kg
hinten:	1280 kg	1605 kg	1900 kg
vorne:	773 kg	762 kg	764 kg

Zugpunkthöhe über Boden: 775 mm (bei C in den 1. Gang = 500 mm)

Bemerkungen

Zu den Gewichtsangaben:

- A: ohne zusätzliche Belastung der Triebräder
- B: mit Wasserfüllung der Triebräder und Frostschutzmittel
- C: mit weiterer Belastung der Triebräder durch eiserne Gewichte.

Darmstadt, den 18. Oktober 1965



Frankfurt am Main
H. Ring
Krone

Der obige Test wird hiermit durch mich anerkannt. Die ihm zugrundeliegende Prüfung erfolgte nach den Bedingungen, die unter meiner Mitwirkung ausgearbeitet wurden. Diese sind den Prüfungsbedingungen der entsprechenden Institute anderer Länder angepaßt worden.

Bonn, den 21. Oktober 1965

Siegel des Bundesministeriums
für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Im Auftrag:

v. Waechter

Motorleistung

Ziffer	Leistung Ne PS	Drehzahl n U/min	Drehmoment Md kgm	Kraftstoffverbrauch B kg/h		Mittlere Temperatur K-Wasser °C		Raum °C	Barom.-Stand mm QS
Gemessene Werte bei der vom Hersteller angegebenen Leistung (Nennleistung)									
1	32,0	1950	11,75	5,70	178	75	17	748	
Gemessene Werte mit höchster eingestellter Drehzahl (volle Reglerspannung) bei der höchsten Nutzleistung									
2	33,6	2000	12,02	5,96	177	75	19	748	
bei 85 % der Nennleistung									
3	27,2	2047	9,52	5,07	187	75	18	748	
bei 40 % der Nennleistung									
4	12,8	2105	4,37	3,29	257	75	18	748	
beim höchsten Drehmoment									
5	25,6	1415	12,96	4,55	178	75	17	748	
Gemessene Werte bei herabgesetzter Drehzahl (verminderte Reglerspannung) bei günstigstem spez. Kraftstoffverbrauch (Polpunkt)									
6	26,7	1515	12,60	4,65	174	75	16	750	
Belastungsfall 1 nach DIN 9606									
10	12,8	1461	6,27	2,56	200	75	16	754	
Belastungsfall 2 nach DIN 9606									
11	27,2	1950	10,00	4,95	182	75	20	754	
Gemessene Werte bei niedrigster eingestellter Drehzahl (Leerlaufdrehzahl) bei Leerlauf (ohne Leistungsabgabe)									
7	—	697	—	0,43	—	75	15	756	
bei 20 % des Nenndrehmomentes									
8	2,2	650	2,44	0,67	303	75	15	756	
bei höchster Belastung									
9	5,1	557	6,59	1,04	204	75	15	756	

Höchste Nutzleistung auf Normalzustand (20°C und 760 mm QS.) nach DIN 70020
umgerechnet: 33,3 PS

Optimaler Kraftstoffverbrauch bei Leistungsabgabe mit voller Reglerspannung

bei Teillast: 177 g/PS_h bei 33,6 PS und 2000 U/min

bei Vollast: 177 g/PS_h bei 32,0 PS und 1830 U/min

Reglerverhalten: bleibend, vom Regler bewirkte Drehzahländerung bei Belastungs-
änderung zwischen oberer Leerlaufdrehzahl und der Drehzahl höchster Nutz-
leistung: 7,3%

Normverbrauch 1/2 nach DIN 9606 aus Zeile 10/11: 3,04/5,89 l/h

Die Ziffern 1 — 11 beziehen sich auf diejenigen im Kurvenblatt 2 a)

Verlauf des Drehmomentes bei Vollast des Motors

Motordrehzahl in % der Nenndrehzahl

108	100	90	85	80	75	70	65	60	55	50
-----	-----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Motordrehzahl U/min

2000	1850	1800	1700	1600	1500	1400	1300	1200	1100	1000
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Drehmoment kgm

12,02	12,40	12,51	12,63	12,72	12,80	12,87	12,90	12,89	12,83	12,76
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Motordrehmoment in % desjenigen bei höchster Nutzleistung *)

100	103	104	105	106	107	107	108	107	107	106
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

*) abgerundete Werte

Gemessene Werte der Zapfwellenleistung

Leistung N _Z PS	n _M	Drehzahl		Drehmoment kgm	Kraftstoffverbrauch		Mittlere Temperatur		Barem-Stand mm QS
		n _Z	U/min		B kg/h	b g/PS _h	Raum °C	Wasser °C	

bei der höchsten Nutzleistung (Zapfwellendrehzahl 584 U/min)

31,9	2000	584		39,1	6,15	193	18	75	757
------	------	-----	--	------	------	-----	----	----	-----

Höchste Zapfwellen-Nutzleistung auf Normalzustand (20°C und 760 mm QS)
nach DIN 70020 umgerechnet: 31,9 PS

bei der Normdrehzahl der Zapfwelle nach DIN 9611

30,8	1850	540		40,8	5,77	187	20	75	757
------	------	-----	--	------	------	-----	----	----	-----

Kraftheber**Hubkräfte an den Kupplungspunkten der Unterlenker *)**

Kategorie I:

Hubstangen im Unterlenker bei 365 mm von vorn eingehängt

1) Ausgangsstellung eingestellt auf 120 mm

Kupplungspunkte der Unterlenker:		Ol: Shell Rotella T maximaler Öldruck: 147 atü Öltemperatur: 60°C											
Höhe über Boden	mm	120	250	300	350	400	450	500	550	600	650	683	694
Entfernung von der Hinterachse	mm	812	852	862	870	874	875	872	867	860	848	839	834
Hubkraft	kg	1172	1156	1156	1157	1160	1166	1169	1168	1160	1147	1140	—

2) Ausgangsstellung eingestellt auf 310 mm

Kupplungspunkte der Unterlenker:		Ol: Shell Rotella T maximaler Öldruck: 147 atü Öltemperatur: 60°C											
Höhe über Boden	mm	310	400	450	500	550	600	650	700	750	800	855	865
Entfernung von der Hinterachse	mm	864	874	875	872	867	860	848	832	815	793	865	858
Hubkraft	kg	1200	1194	1198	1202	1202	1202	1202	1202	1202	1202	1202	—

Hubkräfte an den Kupplungspunkten der Unterlenker *)

Kategorie II:

Hubstangen im Unterlenker bei 415 mm von vorn eingehängt

1) Ausgangsstellung eingestellt auf 176 mm

Kupplungspunkte der Unterlenker:		Ol: Shell Rotella T maximaler Öldruck: 147 atü Öltemperatur: 60°C											
Höhe über Boden	mm	176	250	300	350	400	450	500	550	600	650	678	686
Entfernung von der Hinterachse	mm	833	852	862	870	874	875	872	867	860	848	841	838
Hubkraft	kg	1320	1320	1317	1313	1305	1295	1288	1283	1280	1280	1280	—

2) Ausgangsstellung eingestellt auf 344 mm

Kupplungspunkte der Unterlenker:		Ol: Shell Rotella T maximaler Öldruck: 147 atü Öltemperatur: 60°C											
Höhe über Boden	mm	344	400	450	500	550	600	650	700	750	800	827	836
Entfernung von der Hinterachse	mm	870	874	875	872	867	860	848	832	815	793	782	777
Hubkraft	kg	1388	1383	1377	1371	1365	1360	1354	1348	1344	1340	1340	—

Kraftheber

Hubkräfte an den Kupplungspunkten der Unterlenker *)

Kategorie II

Hubstangen im Unterlenker bei 415 mm von vorn eingehängt

1) Ausgangsstellung eingestellt auf 176 mm

Kupplungspunkte der Unterlenker:	Ol: Shell Rotella T maximaler Oldruck: 147 atü Oltemperatur: 60°C												
Höhe über Boden	mm	176	250	300	350	400	450	500	550	600	650	678	686
Entfernung von der Hinterachse	mm	833	852	862	870	874	875	872	867	860	848	841	838
Hubkraft	kg	1320	1320	1317	1313	1305	1295	1288	1283	1280	1280	1280	—

2) Ausgangsstellung eingestellt auf 344 mm

Kupplungspunkte der Unterlenker:	Ol: Shell Rotella T maximaler Oldruck: 147 atü Oltemperatur: 60°C												
Höhe über Boden	mm	344	400	450	500	550	600	650	700	750	800	827	836
Entfernung von der Hinterachse	mm	870	874	875	872	867	860	848	832	815	793	782	777
Hubkraft	kg	1388	1383	1377	1371	1365	1360	1354	1348	1344	1340	1340	—

Hubkräfte an den Kupplungspunkten der Unterlenker *)

Kategorie II

Hubstangen im Unterlenker bei 465 mm von vorn eingehängt

1) Ausgangsstellung eingestellt auf 225 mm

Kupplungspunkte der Unterlenker:	Ol: Shell Rotella T maximaler Oldruck: 147 atü Oltemperatur: 60°C												
Höhe über Boden	mm	225	250	300	350	400	450	500	550	600	650	681	689
Entfernung von der Hinterachse	mm	845	852	862	870	874	875	872	864	860	848	838	835
Hubkraft	kg	1520	1512	1495	1482	1468	1450	1426	1408	1396	1388	1385	—

2) Ausgangsstellung eingestellt auf 383 mm

Kupplungspunkte der Unterlenker:	Ol: Shell Rotella T maximaler Oldruck: 147 atü Oltemperatur: 60°C												
Höhe über Boden	mm	383	400	450	500	550	600	650	700	750	800	812	820
Entfernung von der Hinterachse	mm	872	874	875	872	867	860	848	832	815	793	786	782
Hubkraft	kg	1576	1573	1562	1550	1534	1518	1500	1484	1477	1476	1476	—

3) Hubzeit für gesamten Hub, Einstellung wie bei 1)

a) Kupplungspunkte unbelastet: 2,6 sec.

b) Kupplungspunkte mit 90 % von 1385 kp (= größte durchgehende Hubkraft) 3,5 sec.

*) Die Hubkräfte sind nicht identisch mit den möglichen zu hebenden Lasten oder Gerätegewichten. Diese sind abhängig von der Konstruktion des Gerätes, insbesondere von der Lage seines Schwerpunktes.

Zugleistung auf Betonbahn

Luftreifen: 12,4/11-28 AS, 6 PR Dunlop
Zugpunkthöhe über Boden: 775 mm

Luftdruck: 1,5 atü

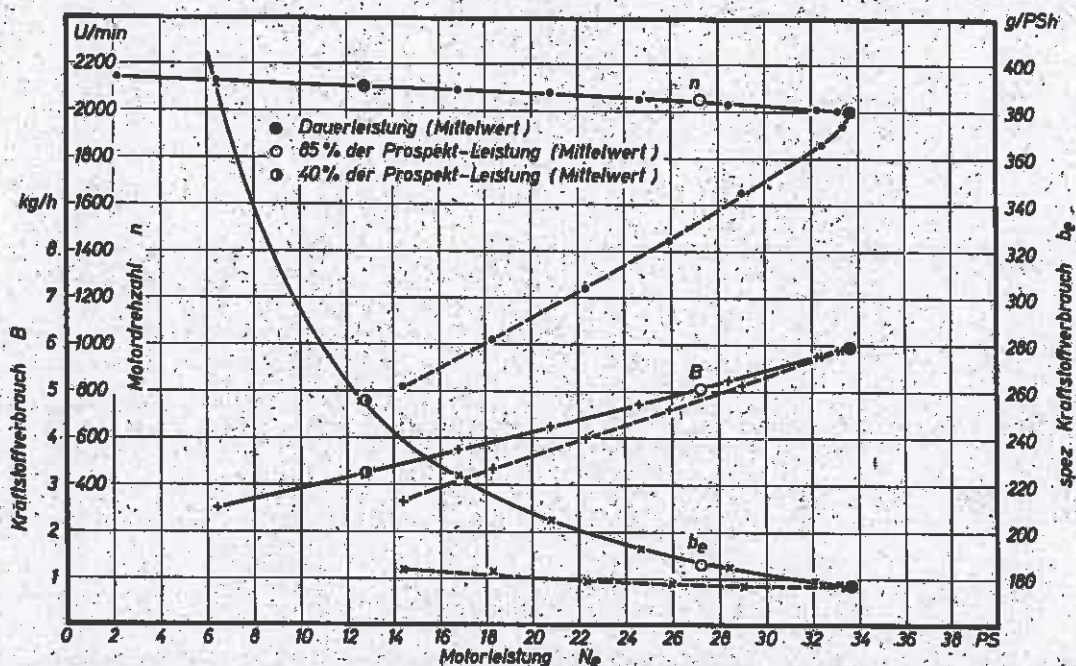
Gang	Leistung N _Z PS	Zugkraft Z kg	Fahrgeschw. v km/h	Motordrehz. n U/min	Schlupf s %	Kraftstoffverbrauch B kg/h	b g/PSH
A) Gewicht des Schleppers ohne zusätzliche Belastung der Triebräder Achslast mit Fahrer, hinten: 1280 kg vorne: 773 kg; **) 923 kg; x) 973 kg							
Höchstleistung							
2.**)	17,8	2050	2,34	2075	20,9	4,72	265
3.	26,7	1428	5,05	2000	11,2	5,96	223
4.**)	23,3	2120	2,97	2020	21,1	5,82	249
5.	27,1	1288	5,68	2000	10,1	5,99	221
6.	28,7	624	12,43	2012	4,3	6,06	211
7.	26,2	1560	4,53	2000	13,3	5,96	227
8.	28,0	908	8,32	2000	6,4	6,00	214
Höchstzugkraft							
1.x)	—	2320	—	—	—	—	—
2.x)	—	2300	—	—	—	—	—
B) Triebtradreifen mit Wasser und Frostschutzmittel gefüllt Achslast mit Fahrer, hinten: 1605 kg vorne: 762 kg; **) 912 kg; x) 1062 kg; *) 1162 kg							
Höchstleistung							
2.x)	21,9	2565	2,31	2045	20,1	5,67	260
3.	26,9	1426	5,08	2000	9,2	5,95	221
4.**)	25,0	2165	3,12	2000	14,7	5,97	239
5.	27,1	1282	5,71	2000	8,4	5,98	221
6.	27,7	624	11,95	2000	3,4	5,98	216
7.	26,8	1560	4,64	2005	10,2	5,98	223
8.	28,2	918	8,28	2000	6,5	5,97	212
Höchstzugkraft							
1.°)	—	2835	—	—	—	—	—
2.°)	—	2805	—	—	—	—	—
C) Triebtradreifen mit Wasser und Frostschutzmittel gefüllt und durch eiserne Gewichte zusätzlich belastet Achslast mit Fahrer, hinten: 1900 kg vorne: 764 kg; **) 914 kg; *) 1164 kg; °) 1214 kg Zugpunkthöhe über Boden im 1. Gang = 500 mm							
Höchstleistung							
1.	13,1	2520	1,40	2100	19,1	4,06	311
2.°)	24,2	2805	2,33	2000	17,0	6,00	248
3.	27,1	1422	5,15	2005	8,5	6,02	222
4.**)	25,3	2145	3,19	2000	12,7	5,98	236
5.	27,2	1278	5,74	2000	7,7	5,99	220
6.	27,7	626	11,99	2000	3,0	5,99	216
7.	27,0	1548	4,70	2008	9,0	6,00	222
8.	27,6	902	8,24	2005	6,3	6,01	218
Höchstzugkraft							
1.	—	2765	—	—	—	—	—
2.°)	—	3020	—	—	—	—	—

**Schlepperprüffeld
Darmstadt**

Motorleistung

John Deere - Lanz
Dieselschlepper 310
John Deere Dieselmotor 152 D 25 L

Test Nr. 217



Motor Nr. SNM43L00010987	Kraftstoff: DK 0,834 / 15°C	Lufttemperatur: 20°C	Versuchstag: 17. 11. 1964	Versuchsflg. <i>W. H. H.</i>
Schlepper Nr. 060 001	Motoröl: Shell Rotella 20 T	Barometerstd.: 748 mm QS	Versuchs Nr. 258/217/64	Kurvenblatt. <i>FL</i>

